Die „Wiener Medizinische Presse" erscheint jeden Sonntag 2 bis 3 Bogen Gross-Quart-Format stark. Hiezu eine Reihe ausserordentlicher Beilagen. Als regelmässige Beilage, aber zugleich auch selbständig, erscheint die „Wiener Klinik", allmonatlich ein Heft im durchschnittlichen Umfange von 2 Bogen Lexikon-Format. — Abonnements- und Insertionsaufträge sind an die Administration der „Mediz. Presse" in Wien, I., Maximilianstrasse Nr. 4, zu richten. Für die Redaction bestimmte Zuschriften sind zu adressiren an Herrn Dr. Anton Bum, Wien, IX., Garnisongasse 7.

Wiener

Medizinische Presse.

Organ für praktische Aerzte.

Abonnementspreise: „Mediz. Presse" und „Wiener Klinik" Inland: Jährl. 10 fl., halbj. 5 fl., viertelj. 2 fl. 50 kr. Ausland: Für das Deutsche Reich, alle Buchhändler und Postämter: Jährl. 20 Mrk., halbj. 10 Mrk., viertelj. 5 Mrk. Für die Staaten des Weltpostvereines: Jährl. 24 Mrk., halbj. 12 Mrk. „Wiener Klinik" separat: Inland: jährl. 4 fl.; Ausland: 8 Mrk. — Inserate werden nach Tarif berechnet. Man abonnirt im Auslande bei allen Buchhändlern und Postämtern, im Inlande durch Einsendung des Betrages per Postanweisung an die Administr. der „Wiener Mediz. Presse" in Wien, I., Maximilianstr. 4.

Begründet 1860. Redigirt von Dr. Anton Bum. Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien.

Separat-Abdruck aus Nr. 51, 1897.

Ueber die Bestimmung der Lage und Grenzen des Magens durch Combination der neuesten Untersuchungsmethoden.

Ein Fall von biloculärem Magen.

Von **Professor W. Jaworski** in Krakau.

In der letzten Zeit sind drei bemerkenswerthe Untersuchungsmethoden aufgetaucht, welche die viel umstrittene Frage nach den Grenzen und der Lage eines so labilen Organs wie der Magen, zu lösen versprechen.

Vor Allem ist hier die S o n d e n p a l p a t i o n nach Boas anzuführen. Die ursprüngliche Methode der Bestimmung der unteren Magengrenze durch Palpation der Spitze einer steifen Sonde nach Leube ist wegen ihrer Unbequemlichkeit und Ungenauigkeit der Resultate nicht zur Anwendung gekommen. Es ist das bleibende Verdienst Boas: den Weg, welchen eine weiche Sonde bei ihrem Vorschieben im Magen nimmt, aufgedeckt und der Palpation zugänglich gemacht zu haben. Diese Methode, deren Details in der Abhandlung von Schmilinsky (Arch. f. Verdauungskrankheiten, Bd. II, Hft. 2, pag. 215) angegeben sich befinden, ist im Stande, die untere Magengrenze der Gestalt und der Lage nach anzugeben. Bringt man nämlich eine noch wenig gebrauchte Magensonde von weichem Patentgummi in den Magen, so kann man in geeigneten Fällen beim Vorschieben der Sonde in horizontaler Lage des Kranken die Spitze derselben vom linken Rippenbogen nach unten und dann nach rechts längs der großen Curvatur verfolgen, bis sich die Sondenspitze bei weiterem Vorschieben unter den Leberrand verliert. Die Methode gibt genau die Lage der unteren Magengrenze, welche, wie ich mich durch

Controlversuche überzeugt habe, immer höher liegt, als die durch Magenaufblähung gefundene.

Da die Magenaufblähung die große Curvatur künstlich stärker hinunterschiebt als die weiche Sonde, so ist auch die mittelst Sondenpalpation bestimmte Magengrenze der Wirklichkeit näher. Leider ist die Anwendung der Sondenpalpation eine beschränkte. Abgesehen davon, daß die Methode bei Verdacht auf Magengeschwür contraindicirt ist und bei leicht reizbaren, zu Würgebewegungen sehr geneigten Personen unbrauchbare Resultate gibt, habe ich dieselbe nur ausnahmsweise in aufrechter Stellung des Kranken anwenden können. Die Sonde blieb trotz eifrigsten Nachsuchens nicht palpabel. In horizontaler Lage gelingt es in geeigneten Fällen leicht, doch bei einigermaßen dickerem Fettpolster, bei Unmöglichkeit der Entspannung der Bauchmuskeln, ist die Palpation nicht auszuführen. Ich habe auch in mehreren Fällen von spastischer Contraction der Gedärme mich über die Anwesenheit der Sonde nicht orientiren können.

Selbst in einigen Fällen von Rectus-Diastase bei mageren Frauen, wo eine starke Enteroptose vorlag, war die Sonde bei wiederholten Versuchen einmal aufzufinden, das andere Mal nicht mehr. Auch die Gestalt der Krümmung war jedesmal so variabel, daß auf die Lage der großen Curvatur kein Schluß zu ziehen war. In einem derartigen Fall von großer Abmagerung und allgemeiner Enteroptose, welcher mit dem Tode abging, zeigte sich bei der Section, daß der Magen Hufeisenform hatte, und aus der Form des Magens war zu schließen, daß die Sonde niemals in die Pars pylorica hat eindringen können. Ich schätze nach beinahe einjähriger Ausübung der Boas'schen Sondenpalpation, die ich als wichtigen Fortschritt in der physikalischen Untersuchung des Magens betrachte, daß dieselbe nur in etwa $^1/_4$—$^1/_3$ der untersuchten Fälle gelingt.

Die zweite, nach meiner Ansicht recht brauchbare Methode ist die Bestimmung der Lage und Grenzen des Magens mit dem Diaphanoskop. Ueber diese von Einhorn eingeführte Methode ist viel geschrieben und widersprechend geäußert worden. Ich übe dieselbe seit drei Jahren und habe sie zur Bestimmung der großen Curvatur, sowie des Magenfundus (Traube'schen halbmondförmigen Raumes) angewendet. Ich muß hier Mältzing beistimmen und kann den letzten Ausführungen Meinert's und Kelling's nicht beipflichten, daß es keine Garantie gebe, daß der Beleuchtungsbezirk dem Magen angehöre. Bringt man die Lampe des Diaphanoskops in einen ektatischen, nicht aufgeblähten Magen sowohl in horizontaler, als auch aufrechter Stellung, so bekommt man blos

einen kleinen runden Beleuchtungsbezirk, der die Lampe, welche man durchfühlen kann, nur wenig überschreitet. Erst wenn man den Magen successive aufbläst, wird der Beleuchtungsraum entsprechend immer größer und größer. Es ist somit unmöglich, anzunehmen, daß durch Aufblähung des Magens die Darmschlingen zum Vorschein kommen sollten, welche beim collabirten Magen unsichtbar waren. Fixirt man die kleinen Durchleuchtungsbezirke in einem schwach aufgeblasenen Magen mit dem Bleistift, so bekommt man denselben Weg, welchen die Palpation der Sonde nach Boas ergibt. Außer der unteren Magengrenze erkennt man auch die Lage des Fundus, indem bei dessen normaler Lage oder Hochstande die drei oder vier linken Intercostalräume, welche den halbmondförmigen Raum überdecken, durchleuchten, während bei Tiefstellung des Magens, wenn auch die Percussion tympanitischen Schall im halbmondförmigen Raum ergibt, man keine Durchleuchtung desselben erzielt.

Auch über die Lage der Leber gibt uns die Durchleuchtung wichtige Anhaltspunkte. Leider kann man die Durchleuchtungsmethode mit anderen physikalischen Methoden nicht gut controliren, denn sowohl die Percussion als auch die Sondenpalpation nimmt man in liegender Stellung vor. Doch soviel hat die Diaphanoskopie ergeben, daß die Lage der Bauchorgane in aufrechter Stellung wesentlich von der beim Liegen abweicht und daher die Topographie der Baucheingeweide am Lebenden noch einer Revision durch vergleichende Untersuchungen benöthigt. Wenn auch die Magendurchleuchtung nach meiner Ansicht brauchbare Resultate liefert, gibt es dennoch eine recht große Anzahl von Fällen, wo sie im Stiche läßt. In liegender Stellung sind die Resultate unzuverlässig, weil die Lampe an die hintere Wand zu liegen kommt und die Durchleuchtung nur schwach ist. Beim Verdacht auf Ulcus rotundum ist die Methode, da man die Aufblähung des Magens nicht umgehen kann, nicht ungefährlich. Bei Gastroptose mit Hufeisenform des Magens geht die Lampe gar nicht in den Pylorustheil hinein. Endlich muß noch bemerkt werden, daß, seitdem wir über den Weg der Sonde im Magen von Boas unterrichtet worden sind, die Durchleuchtungssonde recht lang (nicht unter 90 Cm.) sein soll. Meine Untersuchungen mit den üblichen Sonden (65—70 Cm. Länge), welche ich mir vor vier Jahren angeschafft habe, geben andere Resultate, als ich sie mit neuer, über einen Meter langer Sonde erziele.

Die neueste Methode der Bestimmung der Lage und Grenzen des Magens ist die Durchleuchtung des Körpers mit X-Strahlen auf den Fluorescenzschirm. Diese Methode, die

ich hier [1]) vorzeigen will, führe ich folgendermaßen aus. Stellt man eine magere Person vor eine wenigstens auf 15 Cm. Schlagweite eingerichtete Roentgenröhre, so bemerkt man unter dem linken Rippenbogen eine scharfe, bogenförmige Abgrenzung des lichten Lungenraumes von dem dunklen Bauchraume. Die Abgrenzung geschieht durch das Zwerchfell, das man bei jedem Athemzuge sich heben und senken sieht. Unter dem Diaphragma markirt sich links ein etwas hellerer Raum. Es ist der Magenfundus. (Demonstration.) Sonst ist nichts mehr vom Magen zu bemerken. Wird aber der Magen, wie schon von mehreren Seiten vorgeschlagen wurde, mit Kohlensäure durch Einleiten des Sodawassers oder des Brausepulvers in den Magen ad maximum ausgedehnt, so dehnt sich der Raum unter dem Zwerchfell stark aus und hebt es sammt dem Herzen, dessen Spitze über den Magen zu liegen kommt (Demonstration). Dieser helle Raum ist am schärfsten gegen oben durch das dünne Zwerchfell begrenzt und gibt sehr scharf die obere anatomische Magengrenze (Fundus) an, was bisher durch keine andere Methode zu bestimmen war. Zugleich ersieht man, daß die Füllung (Tympanites) des Magens auf die Lage des Herzens von Einfluß ist. Nach rechts ist die Abgrenzung gegen den Leberrand scharf und man sieht recht deutlich den Einfluß der Athmung auf die Verschiebung der Leber über dem Magen. Die untere Magengrenze erscheint verschwommen, sie wird durch die oberen Beckenknochen und die Gedärme unsichtbar gemacht. Die linke Magengrenze wird durch das Schattenbild der Milz verdunkelt und ist nicht scharf abgrenzbar. Um die u n t e r e Magengrenze sichtbar zu machen, führte ich bei mehreren Individuen eine Magensonde ein [2]), in welche leicht biegsame Drähte eingeschoben wurden. Die eingeschobene Röhre markirt sich wie hier deutlich auf ihrem Wege längs der großen Curvatur, und ihre Spitze kann man unter dem Leberrande gleiten sehen (Demonstration). Durch diese Anordnung (Aufblähung mit Einschieben der Drahtsonde in den Magen), ist man somit im Stande, mit Hilfe der X-Durchstrahlung die obere und untere Magengrenze in ihrer ganzen Ausdehnung zu sehen. Ich habe mich in dieser Weise an fünf Personen überzeugt, daß die obere Magengrenze beim Aufblähen des Magens bis zur rechten Brustwarze oder sogar höher reicht, nach unten in aufrechter Stellung 2 bis 4 Querfinger unter den Nabel herabsinkt. Die Methode, die ich in der beschriebenen Weise mittelst X-Durchstrahlung anführe,

---

[1]) Demonstrirt im ärztlichen Verein in Krakau am 16. Juli d. J.

[2]) Zur Untersuchung des Magens mit X-Strahlen ist die Pylorussonde von Kohn sehr geeignet. (Zusatz während der Correctur.)

gibt die wahren Grenzen des Magens, leider jedoch bei starker Füllung desselben.

Ein Fall von biloculärem Magen (Sanduhrform) durch combinirte Untersuchungsmethoden diagnosticirt.

Durch Combination der üblichen Methoden mit X-Durchstrahlung ist es mir gelungen, einen bisher dunklen Fall von biloculärem Magen zu diagnosticiren, den ich hier vorstellen will.

Bo . ., ein 47 Jahre alter Hausierer. Bis zum 24. Jahre ohne Magenbeschwerden. Zu dieser Zeit hat der Patient angeblich nach einem Schluck Branntwein einen starken Anfall von Magenschmerzen bekommen, der sich während einiger Monate mehrmals wiederholte. Seit dieser Zeit bemerkte der Kranke beim Essen, daß die Speisen in der Magengrube stecken blieben, eine Spannung erzeugten, die nach einiger Zeit plötzlich verschwand. Eine Cur in Karlsbad hob diese Beschwerden nicht auf. Die Schlingbeschwerden nahmen mit der Zeit stetig zu, so daß der Kranke am gemeinsamen Tisch nicht mehr essen konnte. Oefters gingen die Schlingbeschwerden mit Anfällen von starken Magenschmerzanfällen einher, welche bis eine halbe Stunde andauerten, und die der Kranke am intensivsten zwischen die Schulterblätter ausstrahlend angibt. Während der Schmerzanfälle muß der Kranke ruhig liegen oder sitzend eine nach vorne gebeugte Stellung einnehmen. Manchmal erbrach der Kranke nüchtern Früh grünliche, saure Massen ohne Speisereste. Der Kranke trinkt öfters einen Schluck Branntwein, indem er darnach manchmal Linderung zu verspüren angibt.

Der Schlingact, den ich seit zwei Jahren mehrmals beobachtet habe, geht charakteristisch vor sich. Die Flüssigkeiten werden meist ohne Beschwerden heruntergeschluckt. Fleisch und Brot gehen anscheinend anfangs durch, doch bald fühlt der Kranke, daß das Genossene unter dem Schwertfortsatze stecke, was er entweder als Druck oder als Schmerz empfindet. Um diese Beschwerden los zu werden, macht der Kranke eine starke Inspiration, steckt den Finger in den Rachen und strengt sich an, einen starken Ructus hervorzubringen, nach welchem, wie er behauptet, die Speisen heruntergeglitten sind. Es kommt auch vor, jedoch sehr selten, daß die Speisen statt verschluckt, ausgebrochen werden.

Es gibt auch Zeitperioden, in welchen der Kranke nur unter geringen Beschwerden schlingt. Der Kranke wurde von einer Reihe von Aerzten auf Grund verschiedener Diagnosen behandelt: Spasmus cardiae nervosus, Ulcus in cardia, Dysphagia paralytica, Ulcus rotundum, Diverticulum oesophagi, Stenosis etc. — Es wurden sogar die Nasenmuscheln ohne jeden Einfluß auf die Magenbeschwerden kauterisirt.

Status praesens. Aus der physikalischen Untersuchung ist hervorzuheben: Hoher schlanker Wuchs, starke Abmagerung (51 Kgrm. Gewicht), Thorax paralyticus, catarrhalische Schwellung

der Nasenschleimhaut, Herabgehen der Lungengrenzen (rechts in der Mamillarlinie bis zur achten Rippe), starke Tiefstellung des rechten Leberrandes (vier Querfinger breit) unter dem Rippenbogen; Stuhlverstopfung; sonst normale Verhältnisse.

Magenuntersuchung: Die Aufblähung des Magens mittelst Brausepulver erzeugt starke Wölbung des Magens, vorwiegend rechts von der Linea alba; die untere Magengrenze reicht handbreit unter die Nabelhöhe. Der Raum unterhalb des Schwertfortsatzes bleibt eingefallen. Die Sondirung stößt auf Schwierigkeiten, indem der Kranke nach jeder Anwendung der Sonde einen eine halbe Stunde anhaltenden Magenkrampf bekommt. Es wurde nur einmal der Mageninhalt mit der Sonde einige Minuten nach dem Verschlucken von Weißbrot heraufgeholt. Derselbe reagirte sauer, ohne Spur von freier H Cl. Es wurden aber mehrmals folgende diagnostische Sondirungen vorgenommen:

Eine englische Oesophagussonde von der Dicke eines Zeigefingers geht ohne Widerstand bis auf 52 Cm. herunter. Weiteres Vorschieben stößt auf einen nicht zu überwindenden Widerstand und löst einen starken „Magenkrampfanfall“ aus.

Bei der X-Durchstrahlung fällt der Tiefstand des Zwerchfells, des Herzens und der Leber auf (Demonstration). Die Stelle des Magens ist durch einen hellen Fleck des sich bewegenden Zwerchfells angedeutet. Nach Aufblähung des Magens, indem drei Viertel Syphon Sodawasser mittelst der Sonde in den Magen hineingeleitet werden, ist unter dem Zwerchfell eine helle, kreisrunde, handbreite Blase zu sehen, welche nach unten sich im Schattenbilde verliert (Demonstration). Wird nun jetzt die Sonde mit Drahtmandrin oder eine Durchleuchtungssonde in den Magen hineingeführt, so sieht man sie in den hellen Raum heruntertreten. Der Versuch, sie in den Schatten herunterzuschieben, läßt einen Widerstand fühlen. Wird dieser nach mehreren Versuchen überwunden, so gleitet die Sonde in den Schatten, sich in demselben dunkler markirend, herunter.

Wird jetzt die Lampe der in den aufgeblähten Magen eingeführten Durchleuchtungssonde zum Glühen gebracht und langsam vorgeschoben, so ergibt sich ein charakteristisches diaphanoskopisches Bild. Kommt die Durchleuchtungssonde unter dem Rippenbogen hervor, so sind die Intercostalräume des halbmondförmigen Raumes und unter dem linken Rippenbogen noch eine Fläche (I) sichtbar, welche nach unten von einem dunklen, schief von rechts nach links oberhalb des Nabels laufenden Streifen, der starke, 2—3 fingerbreite Respirationsbewegungen mitmacht, begrenzt wird (Demonstration). Wird die Durchleuchtungssonde nach einigen Versuchen, um einen geringen Widerstand zu forciren, heruntergeschoben, so verschwindet der obere helle Raum (I), dagegen erscheint eine neue, bis zur Symphyse reichende, durchleuchtete Fläche (II), die nach oben durch den vorher erwähnten schrägen

Streifen abgegrenzt wird, wobei große respiratorische Excursionen zu sehen sind. Wird die Spitze (Lampe) der Durchleuchtungssonde bis zu diesem schrägen Streifen emporgehoben, so wird jetzt außer dem unteren Durchleuchtungsraum (II) der obere (I) sichtbar. Die Räume (I und II) erscheinen durch einen schrägen, etwa zwei Finger breiten dunklen Streifen, der starke Respirationsexcursionen mitmacht, getrennt. Zieht man die Lampe oberhalb des dunklen Streifens, so verschwindet der untere Durchleuchtungsraum (II), bringt man sie unterhalb des Streifens, so verschwindet die obere Durchleuchtungsfläche (I). Diese Erscheinung tritt desto auffälliger auf, je mehr der Magen mit Gas aufgebläht war. Der Magen ist somit in zwei Abtheilungen getrennt, den oberen, unter dem Zwerchfell unmittelbar liegenden (I), welcher auch bei X-Durchstrahlung als aufgeblähte Blase sichtbar ist, und den zweiten tieferen und größeren (II), welcher unter dem Nabel liegt und sowohl bei Aufblähung des Magens als bei Durchleuchtung hervortritt. Der dunkle Streifen zwischen beiden erleuchteten Räumen deutet auf die Einschnürung des Magens. Wir haben also vor uns einen biloculären Magen, der, wie aus der Anamnese zu schließen ist, sich infolge der Einschnürung durch eine Ulcusnarbe gebildet haben mochte.

Endlich ist es bemerkenswerth, daß der Kranke, wenn er auch nach einer jeden Sondenuntersuchung Krampfanfälle bekommen hatte, dennoch angab, daß, falls bei der Untersuchung eine stärkere Aufblähung des Magens vorgenommen wurde, er während einiger Tage besser schlingen konnte. Wahrscheinlich wurde die Einschnürung durch die Gasspannung vorübergehend erweitert. Es wurde daher dem Kranken verordnet, vor jedem größeren Essen sich den Magen mit Brausepulver selbst aufzublähen.

Druck von Gottlieb Gistel & Comp. in Wien.